DISSERTATIO SOLENNIS
SISTENS

CIRCA NITRUM OBSERVATIONES PHYSICO-MEDICAS,

QVAM
RECTORE MAGNIFICENTISSIMO,
SERENISSIMO PRINCIPE AC DOMINO,
DN. FRIDERICO WILHELMO,
PRINCIPE BORUSSIÆ, MARCHIONE BRANDENBURGICO, RELIQVA,
IN ACADEMIA FRIDERICIANA,
GRATIOSISSIMO FACULTATIS MEDICÆ CONSENSU,
PRÆSIDE
DN. FRIDERICO HOFFMANNO,
CONSILIARIO ARCHIATRO ET PROFESSORE REGIO
h. t. DECANO SPECTATISSIMO,
DOMINO PATRONO, AC PROMOTORE SUO
omni Obſervantiæ atque Honoris cultu ætatem colendo,
PRO GRADU DOCTORALI,
Summisque in Arte Medica Honoribus, Inſignibus ac Privilegiis,
More Majorum Solenni obtinendis,
Ad d. Aug. M DCC XII. horis ante & pomeridianis
IN AUDITORIO MAJORI
Publico Eruditorum Examini ſubmittet
FERDINANDUS GEORGIUS NARCISSUS,
Vienna Auſtriacus

HALAE MAGDEBVRGICAE,
LITTERIS CHRISTIANI HENCKELII, ACAD. TYPOGR.

DISSERTATIO SOLENNIS SINGULARES SISTENS CIRCA NITRUM OBSERVATIONES PHYSICO-MEDICAS.

I.

Quando benigniſſimum Numen in rerum productione immenſæ ſapientiæ ſuæ gloriam generi humano voluit declarare; non modo innumerabiles & indole, ſpecieq; plane differentes res condidit; ſed cuivis, nec Venenis exceptis, proprias ac peculiares vires infudit, quibus in mortalium ſalutem, qui rerum naturalium cognitionem ſibi vindicarunt, Medici cum fructû uti poſſint. Meditatione vero paulo diligentius circumducta deprehendimus, nonnulla dari corpora, quæ præ aliis ſingulari virium prærogativa atque eminentia ſunt inſtructa, quæque in ſalutarem mortalibus uſum variis modis ac

rationibus cedere possint præsentissimum. Quod si locus esset exemplis, possemus ex lapidum familia allegare ipsum magnetem, cujus in attractione ferri; in conversione ac inclinatione ad polos; nec non in acus mirabili hoc lapide tactæ pro diversitate regionum à polis declinatione mirabilis efficacia omnem humanum captum ac rationem longissime exsuperat. Ex Metallis caput extollere videtur mercurius, qui simile quid in tota rerum natura non habet: Est liquor siccus, gravissimus, saporis & odoris expers, nihilominus penetrantissimæ in omnis generis corpora etiam solidissima metallorum virtutis, cujus destructionem frustra hucusque chymiæ filii moliuntur.

Enim vero ex salium tantum ordine placet iam producere Nitrum, cujus eximiam indolem ac proprietatem nec non saluberrimum magnis in morbis usum præsenti specimine paulo attentius evolvere allaborabimus. Cui instituto, ut annuat Divinum Numen preces devotas nuncupamus.

II.

Equidem jam olim superioribus annis quædam de hac nobili materia commentati sumus, nihilosecius laboris pretium ac fructum doctrinæ non pœnitendum futurum existimamus, si peculiares quasdam observationes circa hujus salis naturam usum & modum operandi ingeniosioribus insinuemus. Primum vero considerari oportet, nitrum esse summe volatilis & simul fixissimæ indolis. Volatilitatem arguit ejus genesis, quæ ex aere elementorum subtilissimo, nec non ex materia prosapiæ animalis longe teneriori perficitur. Nitri

terræ

terræ fœtum esse, ex qua demum prodeat in aquas & fontes frustra adhuc creditum & inter Physicos male fundata opinio fuit. Etenim illud, cujus veteres multo sæpius mentionem injecerunt, plane à nostro inflammabili differentis est ingenii, siquidem ex hoc ne tantillum ignei volatilis spiritus elici posse, sed extrema ignis tortura, ceu fixum sal alcalicum remanere, chymiæ peritioribus non amplius est obscurum: neque ulla observatione solida confirmatum habemus, verum nitrum inflammabile ex terra erutum, vel ex aqua fuisse productum. Qui thermarum & acidularum elementa scrutantur, sine ulla solida ratione inter hæc nitrum collocant nostrum, quo, si intellectum voluerint salem alcalicum, qui ab evaporatione aquarum salubrium multarum relinquitur, veterum potius nitrum quàm nostrum inflammabile esset dicendum. Inflammabile, quo nos hodierno tempore utimur, aërem serenum purum, cujus usura omne animantium genus fruitur, natalem agnoscit, adeo ut quo aër siccior, quo compressior ac serenior sit, eo proventum nitri majorem, quo vero humidior, magisque rarefactus eo minorem ejus copiam subministret: Et hæc est causa, cur frigidiora Muscoviæ loca & orientales ac boreales æstivo tempore nostram atmosphæram occupantes venti copiosum & purissimum nitrum animantium excrementitiæ & putrefactæ aut alcalinæ terræ ingenerent. Meretur etiam attentionem, terram, ex qua nitrum fuerit extractum, in loco umbroso cumulatam septem semper annorum spatio de novo ab imprægnatione aëris nitrum copiosum præbere, utpote aeris fluidum te-

 nerrimis

nerrimis ſulphureæ ſimplicis indolis moleculis imbutum eſſe, tot revificationes ſalium vitrioli, aluminis, ſalis cujusdam medii inſtar arcani duplicati, nec non generatio ſulphuris ex aëre pleniſſime evincunt.

Terra, quæ minera nitri eſt, tenerioris & ſulphureæ indolis eſſe debet, arripit ex hoc ipſo catholico fluido tenerrimum ſulphur & ſubtile æthereum acidum, quod demum collectum & unitum nitrum noſtrum, quod ſalium recte princeps dicendum, conſtituit. Et hinc jam amplius nullus dubitandi locus eſt; cur igni immiſſum totum volatile fiat, & deflagret, quemadmodum ejus ſpiritus ſive beneficio olei vitrioli, nitri texturam intime reſerantis, ſive cum ſimplici bolo deſtillatus & concentratior redditus totus in fumum incoercibilem, vel leviter aere ac calore admiſſo reſolvitur. Hujus ſpiritus penetrantia longe apparet illuſtrior, quando cum oleis deſtillatis paulo gravioribus, ut ſunt oleum cinamommi, caryophyll. lign. ſaſſafr. mixtus in apertisſimam flammam reſolvitur, exiguo ſi experimentum rite ſucceſſerit, tam ſpiritus quam olei veſtigio relicto. Quamvis vero hoc modo ex mobilisſimis aëreo-æthereo-igneis partibus nitrum ſit compoſitum, nihilominus, quod mirum videtur, fixiſſimæ eſt indolis; ſtat in igne fuſum per aliquot horas ſine aliqua molis & ponderis diminutione, neque ipſa flamma poteſt ejus texturam reſolvere, quod tamen prompte fit, ſi vel pauxillum terræ ignitæ ſulphureæ fixæ maſſæ adjiciatur.

III.

Deinde & hoc eſt in compoſitione hujus ſalis mirabile

bile quod ex penetrantiſſimo volatili corroſivo acido nec non fixisſimo igneo cauſtico alcali ſit conflatum. De ejus ſpiritus acidi volatilitate & penetranti corroſione, jam mentio facta eſt: Quomodo vero nitrum ferme totum levi encheiriſi portione videlicet æquali reguli antimonii adjecta per vehementiorem calcinationem in fixum cauſticum alcali mutetur chymicis eſt notiſſimum. Præparari hac ratione ſolet Tinct. ſic dicta Antimon. acris, quæ inter diuretica haud difficulter omnibus palmam dubiam reddit, hæc pure eſt alcalina (quod patet evaporatione ſpiritus vini) tanti vero ardoris ac acrimoniæ, ut guttula etiam linguæ admota veſicam excitare idonea ſit.

IV.

Tertio loco ſingulare in nitro & hoc ipſum videtur, quod uti jam dictum, parari ex eo poſſit ſpiritus acidus ſumme corroſivus volatilis & itentidem ſal alcali fixum maxime cauſticum; nihilominus virtute gaudeat eximia, ſepticam, adeoque virulentam corroſivam indolem omnium fere corporum tollendi eamque in propitiam temperatam & ſalutarem reducendi. Regulinæ Antimonii ſubſtantiæ, & quod cum hac participat ſulphuris antimonii vis vehemens atque emetica, iis qui leviter ſaltim chymiam ſalutarunt, non eſt incognita, & quam facile hæc ſola adjectione nitri in debita doſi per ignem in mite & temperatum remedium, blande ſudorem movens, transmutari poſſit perſpectiſſimum. Mercurii, Arſenici, Cobalti, Wismuti, virulentia chymiæ peritiores nitro cicurare conſveverunt. Cupri ſaporem

porem amarum metallicum ſtiptico corroſivum unacum virtute draſtica nitrum cum vitriolo Veneris convenienti quantitate mixtum & fuſum immutat. Ex animalium Regno inſecta pleraque ſale acerrimo veſicas excitante conſtant, hujus vim perdomare nihil magis aptum eſt, quam mirabile noſtrum ſal, in forma ſicca, ſi intime cum ipſo miſceatur. Tuto ſic utiliterque cantharides, aliaque ſimilis notæ corpora ſine ullo damno offeruntur etiam ſenſibilioribus ad urinæ difficultatem expediendam, modo cum prudentia, cauſis mali perſpectis, adhibeantur, nihil vero periculi habent, ſi tantillum camphoræ, quæ inflammationis eximia victrix eſt, adjiciatur. Proſtant inter purgantium genera valde draſtica, quæ imprudenter ſumpta mire genus nervoſum exagitant & ſæpiuſcule in ventriculi tunicis inflammationem movent: ex quorum cenſu ſunt gummi guttæ, ſcammoneum, reſina Jallapp., Colocynth., & quæ ejusdem ſunt naturæ e. g. Elaterium, Eſula, quæ etiam extrinſecus appoſita, veſicas excitant. Perit horum cauſtica vis vel certe mitigatur, quandocunque cum nitroſo ſale ineunt connubium. Et revera ſi ullum genuinum corrigens purgantium datur, quod æſtum, ſpaſmum, inflamationem à delicatis & ſenſibilioribus membranis averruncat, certe nitrum eſt: Aloe laxantis ac balſamicæ alioquin virtutis, per ſal acre ſubtile, quo pollet, non ſemel vaſorum anaſtomoſes ſuſcitavit, hæc vero benignior & propitia magis redditur nitri mixtura. Bilis omnibus animantibus ob vim ſuam deterſoriam amaram, balſamicam naturalem medicinam præbet, ſine qua nullum ex animantibus diu ſalvum ac incolume

per-

perſiſtere poteſt; hæc, ſi vitiatur congeſtione acrium ſordium in ſuccis retentarum, veneni partes implet, moleſta generis nervoſi inſultatione, plurimis, ardoris nempe, anxietatis, inquietudinis, enormis evacuationis, atrocis doloris indiciis manifeſtanda; ad hanc malitiam corrigendam, an ipſo nitro modeſta doſi ſumpto detur præſtantius remedium, merito dubitamus.

V.

Ulterius attentione perquam dignum eſt, nitrum eſſe ſal inflammabile, ſed tamen nihil hoc ipſo univerſum corpus noſtrum refrigerare potentius. Hujus frigoris ſenſus, ſimul ac linguæ admovetur, cognoſcitur; multo magis autem in vehementiſſima corporis incaleſcentia ejus effectus, interius ſi ſumatur percipitur, quapropter nitro nullum datur excellentius antifebrile, nullũ, quod tam cito, tam tuto æſtum febrilem temperet & omnis ex eo pendentes effectus ſimul exſtinguat. Meretur hanc in rem adduci egregius locus ex Angelo Sala Myrotech. Sect. V. pag. 778. Nitro in febribus quotidianis & chronicis tertianis item hemitriteo putrido maximo cum ſucceſſu utimur. Ægrotis enim convenienter ante purgatis, ſi bis aut ter duabus vel tribus ante paroxyſmum horis nitrum, ſervatis iisdem in loco moderate calido offeratur, morbi ideam ita immutat, ut brevi ſequatur ſanitas. Uti vero omnia alia refrigerantia, ex quibus acida eminent, ſanguinem & ſuccos corporis noſtri inſpiſſant & coagulant, ita contra nitrum potius totam humorum maſſam fluidiorem reddit. Pulchrum eſt experimentum, quando ſanguini è vena emiſ-

so coagulato & nigricanti solutio nitri infunditur, protinus enim hæc ipsa instar liquoris alcalini sanguinē reddit fluidiorem, nec non minio quovis elegantiorem colorem ipsi conciliat. Ex quo intelligitur quam præstans sit ejus usus ad deprimendū corporis æstum, quamq; longe magis exoptandus præ omnibus aliis refrigrantibus acidisque, quæ coagulationem humorum vitæ & sanitati infensam inducere solent. Eam quoque ob causam nullum sal videtur naturæ animantium magis congruum, quam laudatissimum nostrum nitrum. Nota sunt experimenta, quæ circa sanguinis transfusionem curiosiores olim instituerunt, varii generis liquores in animalium venas infundendo, ubi compertum fuit, ab acidis non minus quā alcalinis infusionib9 animalia fuisse exstincta, diverso quidē effectu, siquidem acida nimiam coagulationem, alcalia vero nimiam fluiditatem in sanguine reliquerunt. Nitrum vero sine ullo damno legimus injectum à *Malpighio in Tract. de Polypo cordis Tom. II. pag.* 380. qui fatetur se nitri soluti 6. unicas cani robusto in venas jugulares infudisse, nulla admodum insigni mutatione secuta, præter quam quod urinæ copia ex eo major provenerit: Adeoque mixturæ sanguineæ nitrum valde conveniens est. Quare *Verulamius in Histor. Vitæ & Mortis* non dubitavit nitro assignare virtutem vitam prolongandi si multo sæpius ad 1. scrup. pro dosi exhibeatur. Quin videtur quoque hoc ipsum humano sanguini formaliter inexistere, quod vel ex eo cognoscitur, quod sanguis exsiccatus & pulverisatus carbonibus injectus, instar nitri injecti igneam quandam ebullitionem efficit.

VI.

Præterea adest ipsi nitro peculiaris vis ac proprietas putredinem à corruptibilibus arcendi. Cognitæ sunt eximiæ in hac re vires salis communis: dubius vero sum, an non nitro prærogativa præ sale communi in præservatione corporum sit concedenda? Bene memini ego Præses, me ante plures annos sanguinem e vena extractum cum liquore nitri mixtum per longum tempus fluidum sine ulla putredine eleganti spectaculo in Thermometro multorum oculis exposuisse. Neque prætermittendum est, carnes animalium nitro solo vel cum sale communi mixto conditas diu elegantissimum colorem eumq; rubicundũ etiam post coctionem retinuisse; cujus phænomeni hæc videtur ratio, quod sal istud sanguinis in minimis vasculis adhuc contenti colorem rubicundum magis exaltet. Ex hisce clarum fit, nitrum putredini, quæ sæpe primis in viis consistit, & in totius corporis sphæram vires suas spargit, adversum esse, & eapropter in putridis febribus, & in vermibus infantum cum fructu posse exhiberi.

VII.

Circa usum medicum hoc maxime scire convenit, quod nostrum sal interne sumptum omnis generis excretiones videlicet per alvum, per urinam, per sudorem egregie promoveat. Unica nitri depurati uncia, soluta in aqua, alvum lubricat & nonnullis aliquot sedes movet, quod majori effectu facit, quando infusis vel decoctis laxantibus ex tamarindis & fol. Senn.,

 Man-

manna, debita quantitate admiſcetur. Quod ſi liquor inferioribus partibus eſt infundendus, præſertim in febribus, nitri acceſsionem plurimum commendamus. Inter urinam moventia nullum medicamentum cognitum eſt, quod urinarias vias tam prompte expediat, & per has urinæ iter liberum reddat, nec non calculoſas æq; diſſolvat concretiones, quam laudatiſſimũ noſtrum ſimplex. *Penotus de Medicament. Chym. pag.* 57. calculoſis, & qui dyſuriam paſſi ſunt, ſive ſint adulti, ſive infantes, ſive robuſtiores, ſive languidiores mirifice ejus utilitatem commendat, adeo ut ſingulis 14. diebus ſi ſumatur, nunquam arenam in renibus naſci poſſe polliceatur: *Timæus in Conſil. Conſult. 3.* audivit Batavii à *Prævotio* nephriticum quendam diuturno nitri præparati uſu a calculo perfecte fuiſſe curatum, & *Grülingius in Obſerv. de Calculo pag. 120.* ſcribit: ſatis notum eſt omnibus, ſal prunellæ egregium eſſe auxilium pro præſervatione & curatione nephritidis. Confirmat id quoque D. Præſes, qui ad doloris ex calculo ferociam domandam emulſionem ex variis ſeminibus cum nitro acuatam magno cum emolumento aliquoties adhibuit.

Tranſpirationem quoque liberiorem & auctiorem in nonnullis ſubjectis efficit; ubi videlicet vigilia, ſitis, & immodicus æſtus urget, cutis cortice firmiter conſtricto eapropter, quia temperat ſanguinis æſtum, ſive inteſtinam percalidam partium ſanguinis agitationem: tali ratione omnia fiunt in toto corpore quietiora; partes nimium conſtrictæ relaxantur, & ita liber ſanguinis ad emunctorium cutis tranſitus reſtituitur. Videmus indies in Praxi Medica pulveres præcipitantes nitroſos in omni inflammatione & calore p. n. ſudorem eximie move-

movere, id quod ſecus fit in ſubjectis ſegnioribus, frigidioribus cachecticis, quorum vis activa motrix in muſculis valde languida eſt, quam proinde calidioribus & activioribus magis excitare convenit.

VIII.

Eſt inſuper nitrum, egregium & quo non opportunius inveneris, carminativum. Quantum moleſtiarum ac damni ſtagnantes & incarcerati interdum in ſpaſmo conſtrictis inteſtinis flatus procreent, obſcurum practicis eſſe nequit, ut tot malorum authores prompte diſſolvere & foras proſcribere artis ſæpius ſit. D. Præſes, quod majori ſucceſſus felicitate ſe commendet auxilium quam nitrum, vel ſolum vel carminativis mixtum, non invenit, aperiuntur mox ab ejus uſu portæ inferiores & fluctatione ac murmure flatus ſe oſtendunt, & felici exitu ac ſtrepitu ſe produnt, quod maxime fit, ut arbitror, fibrarum inteſtinalium conſtrictarum ſolutione & relaxatione, quapropter merito ejus uſus in colica ſpasmodica, præſertim bilioſa & veteribus ſic dicta calida commendatur. Maxime omnium vero hoc remedium hypochondriacis & hyſtericis fœminis magnum præbet allevamentū; ſpasmi enim & flatus in hiſce tantum tragædiam ludunt & malorum ac ſymptomatum cauſa ac fons ſunt, quibus cunctis abigendis nitrum noſtrum admodum eſt idoneum.

IX.

Inter præclaras quoque laudes nitri non poſtrema,

 ſed

ſed merito primo loco ponenda eſt virtus inflammationibus reſiſtens. Nullum vitium œconomiæ vitali magis inſidiatur, quam inflammatio, quæ in morbis peracutis ut plurimum perimit, quando occupat ſtomachum, anxietas & inquietudo, ubi meninges dolor capitis, phrenitis aut convulſio, ubi pulmonum membranas, periculum ſuffocationis naſcuntur; ſi quando in aliis interioribus partibus conſiſtit, internorum ardor cum extremorum perfrigeratione naſcitur. In viſceribus ſanguineis inflammatio facile abit in abſceſſus vel in gangrænam. Ad curandam itaque inflammatam partem, nitrum vel ſolum vel cum pauxillo camphoræ & aliis bezoardicis mixtum omne infert curationis punctũ; ut quod hæc medicina non præſtat, nulla præſtare poſſe videatur. In Praxi olim *D. Præſes* ſimilem pulverem habuit familiarisſimum, qua de re legi poſſunt *animadverſiones ejus in Poterium.* Vidimus ſæpenumero in pleuritide, phrenitide, peripnevmonia, angina, inflammatione oeſophagi, ventriculi, eryſipelate, a tali pulvere aliquoties aſſumpto ardorem, dolorem, ſitim, vigiliam, delirium maxima ex parte ſimul & ſemel quieviſſe, blando madore per univerſum corpus, quod ante erat aridiſſimum, ſubſecuto. Extrinſecꝰ quoque cum aliis mixtum inflammatis ſuccurrit partibus. Ita ſpiritus vini Camphorat. rite paratus, cujus nota eſt, quando aqua affuſa non præcipitatur, ſolutioni nitri mixtus, addito aceto deſtillato, eryſepelas diſcutit, immanesque dolores capitis abigit.

X.

X.

Eſt inſuper nitrum inter ea, quæ ſpaſmis medentur, præcipuum; Quantas tragœdias ſpasmodicæ nervoſarum partium conſtrictiones in humanis corporibus excitent, ii, qui morborum illorumque cauſarum exquiſitiorem ſibi vindicarunt cognitionem, norunt. Certe hoc haud adeo difficile poſſunt demonſtrare enormes illæ ſanguinis profuſiones, non aliam fere cauſam agnoſcentes, quam inæqualitatem circuli ſanguinis, dum ſpaſmo conſtrictis vaſis in parte quadam minoribus impetus ad alia vicina eorumque ramos ruit, quos nimium diſtendendo, & eorum oſcula aperiendo, larga ſæpius in copia ſanguinem propellit: hac ratione hæmoptiſis, narium hæmorrhagia, nimius hæmorrhoidum fluxus, ſanguinis mictus & immodica ejus profuſio per uterum generatur. Hiſce vitiis ſi quis recte mederi vult, non alia curandi via debet procedere, quam ut conſtrictas ſpasmo partes ſolvat, relaxet & liberum demum per has ſanguinis meatum ac tranſitum reſtituat. Huic intentioni, ſuffragante multiplici experientia, egregie ſatisfacit nitrum, cujus uſum jam tum ſaniores practicorum in ſcriptis ſuis adverſus hos morbos plurimum laudarunt: Ita *Riverius Cent. 1. obſ. 94.* in lochiis immodice fluentibus, *Cent. 1. obſ. 96.* idem author in exſuperante menſium fluxu, *Cent. 1. obſerv. 94.* in hæmoptiſi, *Cent. 1. obſerv. 83.* in hæmorrhagiis cum febre maligna, *Cent. 2. obſerv. 18.* nitri uſum mirifice extollunt. Et quoniam ſpasmus frequens ſubinde cauſa eſt ſuppreſſæ ſanguinis ordinariæ excretionis, quæ fit, v. g. per uterum in fœminis, dum hujus

par-

partes constrictæ resistunt sanguinis ad uterina vasa majori impulsui; hinc facile patet nitrum & tali in casu suppetias ferre posse desideratissimas, quare idem *Riverius* insignis hujus remedii patronus in lochiis suppressis Cent. 1. Obs. 80. *Grülingius* in diminutione mensium Obs. 50. hoc ipsum magni faciunt. Dolores sæpissime spasmorum sunt soboles & horribiles illi, qui calculi excretionem solent comitari, vel qui in intestinis consistunt & pro coli afflictione habentur aut pericranium occupant, nitri usu felicissime vincuntur. *Welschius Cent. 2.* curatione ultima refert solo nitro innumeros milites epidemica & castrensi cephalalgia laborantes quondam in Hungaria fuisse liberatos.

XI.

Hæc omnia tametsi in praxi quotidiana obvia sint, & veræ experientiæ respondeant, nihilominus non minus utile quam jucundum erit cognoscere rationem & modum, quo laudabiles hoc remedium effectus in corpore humano præstet ac feliciter perficiat.

Fateor, rem valde arduam esse, medicamentorum vires exquisita ratione cognoscere & demonstrare, neutiquam tamen circa cognitionem rerum desperandum, sed ulterius semper progrediendum esse existimo. Experientia enim innixa rationibus & judicium in medicamenti applicatione duo sunt, quæ medicinæ veritatem & certitudinem in medendo adstruunt atque confirmant. Faciemus hinc & in præsenti materia periculum, & videbimus, num supra memorati nitri effectus

ctus ex uno principio sive agendi fonte possint derivari. Ex omnibus præcipua nitri virtus est calorem exstinguendi sive refrigerandi sanguinem, quod quomodo fiat ostendendum est. Calorem omnem in corpore fieri ex sanguinis particularum præsertim sulphurearum intestino agitatissimo, mathematicis, motu vertiginis & circa axin dicto, inter Physicos & Medicos hactenus convenit ita, ut quo celerior & major hic motus sit, à majori attritu ac pressione sanguinis, beneficio cordis & arteriarum, & fibrosarum partium corporis, pendens eo major enascatur calor. Quicunq; itaq; motum hunc intestinum sistere, is calorem quoque p. n. tollere novit; sistitur hic motus, vel labefactatur, quando alia partium sanguinis circa axin se moventium motus fit directo, eaque contraria, quæ est secundum lineas rectas, qui motus secundũ modernorum physicorũ & mathematicorum sententiam frigoris causa est. Ostendit id inter alia ludricum illud experimentum, dum quando ore halitum foramine angusto facto celerius emittimus, frigus producitur, quando lenius hoc fit calor oritur quinimo non tam materiali principio quam solius motus directioni, acceptum ferendum esse frigus artificialis eaq; curiosa glaciei ipsa in æstate ex aqua productio mediantibus salibus nitro, sale communi sale ammoniac. demonstrat.

Inesse autem nitro talem motum, sive particulas ejus calore solutas motu ferri rectilineo, ex pluribus rationibus colligere est. Nitrum elasticæ & expansivæ esse virtutibus efficacia pyrii pulveris demonstrat, unice ex eo principio derivanda. Ea enim est elateris expansiva natura, ut propellat a se versus circumferentiam vi qua-

dam motrice corpora, porro talẽ vim inesse nitro confirmat ejus mixtio cum sanguine coagulato, qui mox exinde resolvitur fluidus evadit subsequente colore coccineo & florido. Huic expansioni nitri elasticæ tribuendum quoque est, quod nitrum cum aqua font. mixtum ejus frigus sensibiliter adaugeat; ex quo colligitur conveniens esse conceptui & rationi, nitrum in corpus sumptum intra fluores expansionem efficiendo, minuere intestinam sanguinis partium percalidam agitationem, & hoc efficit non modo mox prima in regione calidam & intestinam acris bilis cum aliis succis effervescentiam & agitationem infringendo sed & in corde & pulmonibus partium sanguinis sulphurearum majorem ibi æstum provenientem contemperando. Sedato sic intestino calidissimo motu sanguinis relaxantur fibræ à nimio calore constrictæ, oscula ac pori cutis clausi aperiuntur, & sic transpiratio redditur liberior, ut in corpore retentæ agilissimæ sulphureæ partes exhalent, hac ratione calor & sitis sedantur, spasmus tollitur, dolor levatur, & liber excrementorum nec non flatuum ex intestinis exitus præbetur.

Accedit & hoc, quod mitigato calore corporis humidum consumente hoc ipsum postea conservetur, quod demum constrictas antea partes emollit & ulterius relaxat; ut adeo nitrum non modo refrigeret sed & humectet. Dictum quoq; supra fuit, nitrum præservare corpora à putredine, ipsique esse contrarium, cujus effectus debetur identidem expansivæ nitri virtuti, quæ motum intestinum, unionem partium mixti dissolventem, in quo vis ac causa putredinis radicatur, extinguit, ut adeo similem effectum cum frigore in conservanda corporum

tex-

textura præstet. Meliorem ac magis distinctam explicationem harum rerum, si quis proferre poterit facile cedere volumus

XII.

Inquirendum ulterius est, unde peculiaris illa nitri proprietas, causticam & vehementem nonnullorum mixtorum indolem perdomandi, eamque mansuefaciendi, proficiscatur, quemadmodum supra mentio facta est, de purgantibus vehementioribus, de insectis acerrimo sale imbutis, de mineralibus, veneni naturam præ se ferentibus, quorum omnium vim vehementem ita temperat ac corrigit, ut terrere medicum propter periculum inde exspectandum amplius nequeant. Ratio hujus effectus in eo videtur esse collocanda, quod omnia ea, quæ dicuntur agere virulentia, motu valde penetranti agitatissimo, partium acutarum & tenuissimarum, in nerveas tensas sensibiliores fibrillas, eas nimium irritrndo, lancinando, rodendo, id perficiant; quo plus itaque, hujus generis particulæ sunt unitæ, & invicem sibi arctius junctæ, eo plus virium, plus potentiæ, exerunt; & contra, quo magis divisæ, à se disjunctæ, eo plus virium deperdunt. Multiplici experimento confirmatam habemus hanc sententiam, quod non solum omnis generis caustica, sive acida, sive alcalia sint, sed & ipsum sublimatum, quo non datur fortius venenum, sola sufficienti quantitate aquæ communis injecta, diluta, pernitialem vim exuunt: Simili ratione nitrum cum Regulo Antimonii calcinatũ, dum expansiva & resolvente sua vi, in igne à se invicẽ disgregat antimoniales particulas, illarumq; arctiorem compagem dissolvit, easq; comminuendo subtilisat,

lisat, innocentem, benignam & diaphoreticam virtutem ipsis conciliat. Oportet autem, ut hæc divisio & disjunctio partium sufficiens sit, & ideo duæ vel tres partes nitri ad unam partem Reguli requiruntur; minori dosi si adjicitur, calx antimonii nauseam vel vomitum excitantis virtutis non plane expers redditur; diaphoretica hæc calx bene præparata, modo cum anatica portione nitri & pulveris carbonum fundatur reassumit mox vehementiam rursus antea divisis partibus arctius unitis atque collectis. Neq; videtur à ratione alienum eodem modo, nitrum, cum purgantibus drasticis & vesicantibus, probe mixtum, simili modo agere videlicet earum partes à se invicem disjungendo, ac discontinuando.

XIII.

Ex his dictis & adductis jam apparet, quam nobile nitrum omnium drasticorum corrigens sit, adeoque in praxi medica maxime utilitatis futurum; Ita commodissime emeticis, purgantibus, diureticis, sudoriferis fortioribus, admiscetur, quare tutissimum fit emeticum, quando tartari emetici grana duo, miscentur cum lapidum cancrorum granis duodecim & granis tribus nitri: nec non purgantes pilulæ, quæ vario usu se comendant energiæ emergunt, quando Massæ pilularum Avicennæ, & Extracti Panchymagogi Crollii granis decem adduntur nitri grana sex; si præstans expetis diureticum, accipe millepedes & lapidum cancrorum grana duodecim & nitri purificati grana sex. Si bezoardici mineralis grana duodecim miscentur cum grano uno camphoræ & salis volatilis cornu cervi, nec non nitri granis quatuor, tutissimum habes sudoriferum. Mercuriale si tutum desideras, quod coagulum lymphæ & glandularum infarctum expediat, cinabarim præparatam quamcunque, sive antimonii, sive nativa sit, misce cum nitro & aliis præcipitantibus, en! habebis medicinam in morbis chronicis desideratissimam. Solemus quoque non sine magno fructu sedativis, quorum Opium ceu præcipuum ingrediens est, ut Theriacæ cœlesti Laudano opiat. Mass. Pilularum de Cynoglossa identidem nitrum & cinnabarim admiscere; utpote hac ratione soporosa eorum vis plurimum corrigitur ac temperatur. Sed placet jam subsistere & meditationi imponere,

F I N E M.